

**PCT**

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

<b>(51) Internationale Patentklassifikation <sup>6</sup> :</b> <b>G06K , H04Q 7/00</b>	<b>A2</b>	<b>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 98/32089</b> <b>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:</b> 23. Juli 1998 (23.07.98)
<b>(21) Internationales Aktenzeichen:</b> PCT/DE98/00116 <b>(22) Internationales Anmeldedatum:</b> 14. Januar 1998 (14.01.98)  <b>(30) Prioritätsdaten:</b> 197 01 196.9      15. Januar 1997 (15.01.97)      DE  <b>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US):</b> SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE).  <b>(72) Erfinder; und</b> <b>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US):</b> GRÄUPEL, Arnold [DE/DE]; Meggendorferstrasse 33, D-80992 München (DE).		<b>(81) Bestimmungsstaaten:</b> AU, CN, ID, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).  <b>Veröffentlicht</b> <i>Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.</i>
<b>(54) Title:</b> COMMUNICATION TERMINAL  <b>(54) Bezeichnung:</b> KOMMUNIKATIONSENDGERÄT  <b>(57) Abstract</b>  Application programmes, memorized on the SIM, are shown on a communication terminal display, selected by means of control signals, and then run.  <b>(57) Zusammenfassung</b>  Auf dem SIM gespeicherte Anwendungsprogramme werden auf einem Display des Kommunikationsendgerätes angezeigt und durch Bediensignale ausgewählt und zum Ablauf gebracht.		

### LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

## Beschreibung

## Kommunikationsendgerät

- 5 Moderne, insbesondere mobile Kommunikationsendgeräte werden zunehmend zur Nutzung informationstechnischer Dienste verwendet. Hierzu werden in vielen Fällen Anwendungsprogramme benötigt, die beispielsweise zur Abfrage des Kontostandes oder zur Reservierung eines Mietwagens eine entsprechende Kommunikationsverbindung aufbauen und es dem Benutzer ermöglichen, 10 für die jeweilige Transaktion benötigte Daten einzugeben und an den Dienstanbieter zu übertragen. Da für unterschiedliche Anwendungen auch unterschiedliche Anwendungsprogramme benötigt werden, versucht die Erfindung eine Möglichkeit aufzuzeigen, wie der Umgang mit solchen Anwendungsprogrammen für 15 Kommunikationsendgeräte so einfach wie möglich gestaltet werden kann, um die Akzeptanz möglichst breiter Benutzerkreise zu fördern.
- 20 Diese Aufgabe wird durch ein Kommunikationsendgerät nach Anspruch 1 gelöst.

Das erfindungsgemäße Kommunikationsendgerät ermöglicht dem Benutzer die komfortable Speicherung und Anzeige einer Vielzahl von Anwendungsprogrammen. 25

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand untergeordneter Patentansprüche.

- 30 Im folgenden wird die Erfindung anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele und mit Hilfe von Figuren näher beschrieben.

Figur 1 zeigt in schematischer Weise ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel eines Kommunikationsendgerätes gemäß der vorliegenden Erfindung.

5

Figur 2 zeigt ein Ablaufdiagramm einer typischen Anwendungsweise einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Kommunikationsendgerätes.

- 10 Die Erfindung geht davon aus, daß eine Reihe moderner Kommunikationsendgeräte über Einrichtungen zur Interaktion mit einem sogenannten Teilnehmer-Identitäts-Modul (subscriber identity module, SIM) oder gleichwertigen Vorrichtungen verfügt. Dies ist z.B. bei mobilen Kommunikationsendgeräten heute im
- 15 allgemeinen der Fall. Grundsätzlich ist der Einsatz eines SIM aber auch im Zusammenhang mit stationären Kommunikationsendgeräten denkbar, etwa in intelligenten Netzen, z.B. im Rahmen einer universellen persönlichen Telekommunikation (UPT). Die Eigenschaften eines SIM sind z.B. im Rahmen des GSM-Standards
- 20 eingehend beschrieben worden. Ein SIM verfügt über Mittel zur Speicherung von Daten in digitaler Form und über Einrichtungen zur Interaktion mit einem Kommunikationsendgerät. Die Interaktion geschieht dabei in der Regel auf elektrischem Wege über galvanische Kontakte. Wie die Bezeichnung SIM bereits
- 25 nahelegt, werden auf einem SIM in der Regel unter anderem auch Teilnehmerdaten gespeichert.

- Die Erfindung sieht nun vor, auf einem SIM ein Anwendungsprogramm oder mehrere Anwendungsprogramme zu speichern, mit deren
- 30 ren Hilfe die Nutzung informationstechnischer Dienste über das Kommunikationsendgerät möglich ist. Damit der Benutzer

diese Anwendungsprogramme auch komfortabel nutzen kann, muß er zunächst einmal darüber informiert sein, welche Anwendungsprogramme auf seinem SIM gespeichert und damit verfügbar sind. Ein SIM ist in vielen Fällen ein durch den Benutzer leicht auszutauschender Modul, so daß ein Benutzer eventuell mehrere dieser Module besitzt und je nach Anwendungsfall den einen oder anderen Modul im Zusammenhang mit seinem Kommunikationsendgerät nutzen will. In solchen Fällen ermöglicht die Erfindung dem Benutzer die Übersicht auch über eine Vielzahl solcher Module und die darauf gespeicherten Anwendungsprogramme, indem die Erfindung Mittel zum Einlesen von in einem Teilnehmer-Identitäts-Modul (subscriber identity module, SIM) gespeicherten Daten und Mittel zur Anzeige einer Information über auf einem solchen Teilnehmer-Identitäts-Modul gespeicherte Anwendungsprogramme vorsieht.

Diese Mittel werden im Allgemeinen durch geeignete Hardware- und Softwarekomponenten realisiert, die dem Fachmann - für sich genommen - bereits geläufig sind. Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung sieht den Einsatz eines SIM als Speichermedium für Anwendungsprogramme vor. Ein SIM steht mit einem Kommunikationsendgerät über wohlbekannte Schnittstellen in Verbindung, von denen das sogenannte SIM Application Toolkit im Zusammenhang mit einer Realisierung der vorliegenden Erfindung von besonderer Bedeutung ist. Das SIM Application Toolkit ist ein Satz von Kommandos und Prozeduren, die dem Fachmann als solche bekannt sind. Eine besondere Variante von SIMs bilden die sogenannten "proaktiven SIMs", welche über Mechanismen zur Initiation von Aktionen verfügen, die durch das Kommunikationsendgerät ausgeführt werden sollen. Diese proaktiven SIMs verfügen z.B. über Mittel zur An-

zeige von Texten auf einer Anzeigeeinrichtung des Kommunikationsendgerätes, zur Initiation eines Dialoges mit dem Benutzer des Gerätes, und ähnliches mehr.

- 5 Solche Prozeduren und Kommandos des SIM Applications Toolkit, wie z.B. DISPLAY TEXT, GET INKEY, GET INPUT oder ähnliches, können vorteilhaft zur Realisierung der Erfindung eingesetzt werden. Es können neue Kommandos oder Prozeduren definiert werden, wie z.B. GET APPLICATION INFO oder RUN APPLICATION.
- 10 Diese neuen Kommandos können natürlich auch andere Namen tragen. Mit dem Kommando GET APPLICATION INFO kann das Kommunikationsendgerät Informationen über zur Verfügung stehende Applikationen erhalten. Der Befehl RUN APPLICATION weist eine SIM-Karte an, eine bestimmte Application zu starten.

15

- Zur Anzeige von auf einer Speichereinheit gespeicherten Applikationen muß zunächst ein Katalog dieser Applikationen erstellt werden. Dieser kann erstellt werden, sobald feststeht, welche Applikationsprogramme auf dem Speichermedium gespeichert sind; dann kann ein solcher Katalog auf dem Speichermedium abgespeichert werden. Eine andere Möglichkeit besteht darin, diesen Katalog bei jedem Aufruf eines GET APPLICATION INFO-Kommandos erneut zu erstellen, indem der Speicher nach Anwendungsprogrammen durchsucht wird. Sobald ein Katalog der
- 20 Anwendungsprogramme verfügbar ist, kann dieser nach dem Aufruf des entsprechenden Kommandos auf einer Anzeigeeinrichtung des Kommunikationsendgerätes dargestellt werden. Dies kann z.B. mit Hilfe von Toolkit-Kommandos wie z.B. DISPLAY TEXT geschehen.

30

Der geschilderte Vorgang kann beispielsweise durch den Benutzer auf dem Wege einer Betätigung eines entsprechenden Bedienelementes des Kommunikationsendgerätes ausgelöst werden. Bei Verwendung von Kommandos wie GET INKEY oder GET INPUT  
5 können anschließend weitere Eingaben vom Benutzer des Kommunikationsendgerätes erfragt werden. Solche Bediensignale werden dann an den Teilnehmer-Identitäts-Modul übergeben. Sie können dann die Auswahl eines auf dem SIM gespeicherten Anwendungsprogramms und/oder den Start eines solchen Anwendungsprogramms bewirken.  
10

Die vorliegende Erfindung ermöglicht daher z.B. die Realisierung eines Kommunikationsendgerätes, in das ein SIM (eine SIM-Karte) eingelegt wird, auf dem z.B. zwei SIM Toolkit Applikationen gespeichert sind:  
15

- a) "Kontostand Kreditkarte abfragen" (A1) und
- b) "Reservierung Mietwagen" (A2).

Während des initialen Auslesens ermittelt das Kommunikationsendgerät, daß auf dem SIM die beiden Applikationen A1 und A2  
20 vorhanden sind. Der Benutzer selektiert nun irgendwann das entsprechende Menü in der Benutzerführung, welche die beiden Applikationen anzeigt. Daraufhin wählt der Benutzer Applikation A1 aus, und das Kommunikationsendgerät startet daraufhin  
25 die Anwendung "Kontostand abfragen". Jetzt wird das Kommunikationsendgerät von der laufenden, auf der Karte befindlichen Anwendung gesteuert und führt die bereits spezifizierten Befehle der SIM Toolkit Applikation aus.

## Patentansprüche

1. Kommunikationsendgerät (KEG) mit Mitteln (RM) zum Einlesen von in einem Speichermedium (SM) gespeicherten Daten (D) und  
5 Mitteln (DM) zur Anzeige einer Information über auf einem solchen Speichermedium gespeicherte Anwendungsprogramme (AP).
2. Kommunikationsendgerät nach Anspruch 1 mit Mitteln (BM) zur Bedienung des Kommunikationsendgerätes durch einen Benut-  
10 zer, die eine Auswahl eines auf einem Speichermedium gespeicherten Anwendungsprogramms ermöglichen.
3. Kommunikationsendgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit Mitteln (BM) zur Bedienung des Gerätes durch ei-  
15 nen Benutzer, die den Start eines auf einem Speichermedium gespeicherten Anwendungsprogramms ermöglichen.
4. Kommunikationsendgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit Mitteln zur Bedienung des Gerätes durch einen Be-  
20 nutzer, deren Betätigung bewirkt, daß das Gerät einen Teilnehmer-Identitäts-Modul (subscriber identity module, SIM) dazu veranlaßt,
  - a) eine Information über auf diesem Teilnehmer-Identitäts-Modul gespeicherte Anwendungsprogramme an das Gerät zu überge-  
25 ben, und das Gerät zu veranlassen,
  - b) diese Information anzuzeigen und
  - c) vom Benutzer erzeugte Bediensignale an diesen Teilnehmer-Identitäts-Modul zu übergeben.
- 30 5. Kommunikationsendgerät nach Anspruch 4, bei dem vom Benutzer erzeugte Bediensignale nach deren Übergabe an den Teil-



nehmer-Identitäts-Modul den Start eines auf diesem Teilnehmer-Identitäts-Modul gespeicherten Anwendungsprogramms bewirken.

1/2

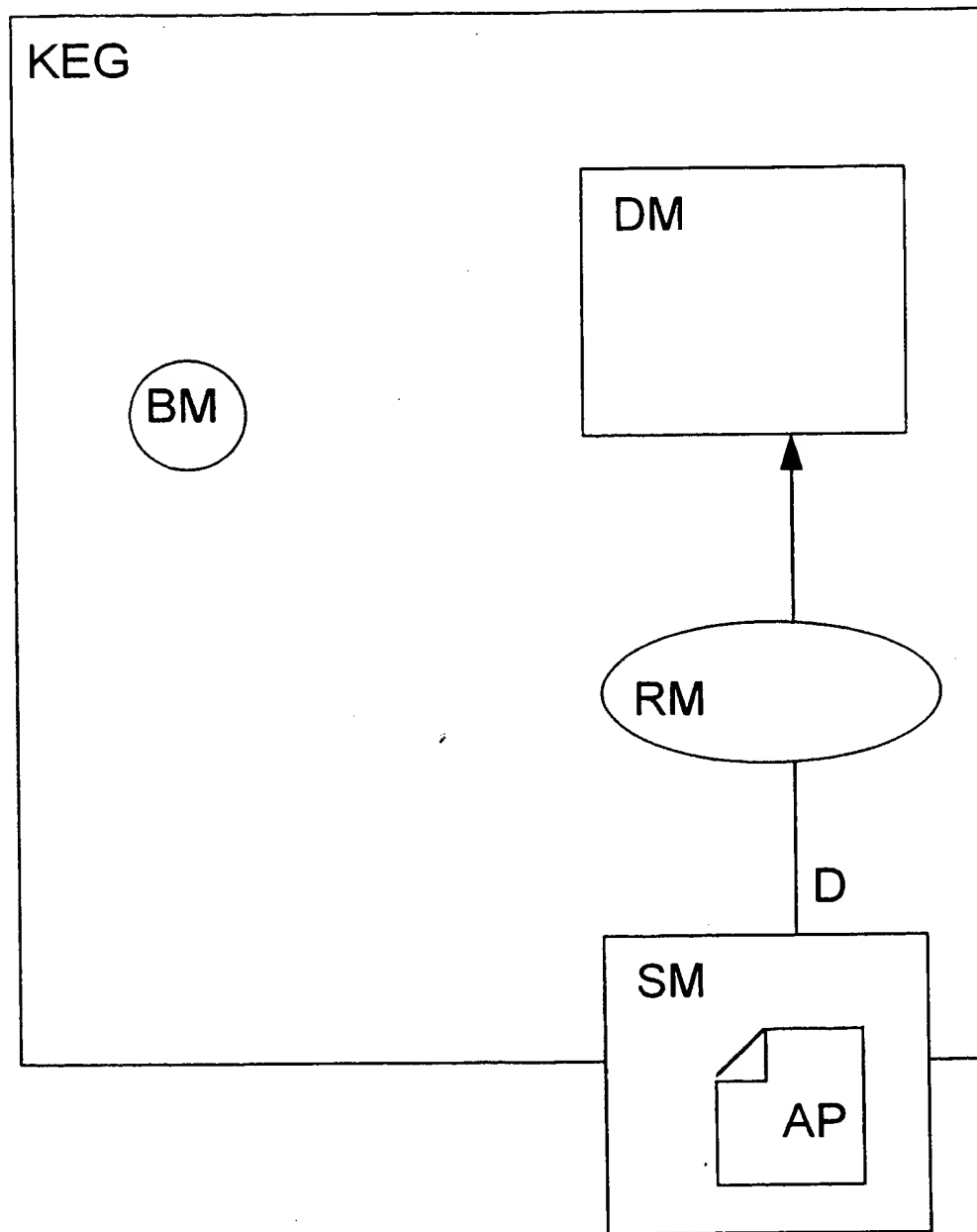


Fig. 1

2/2

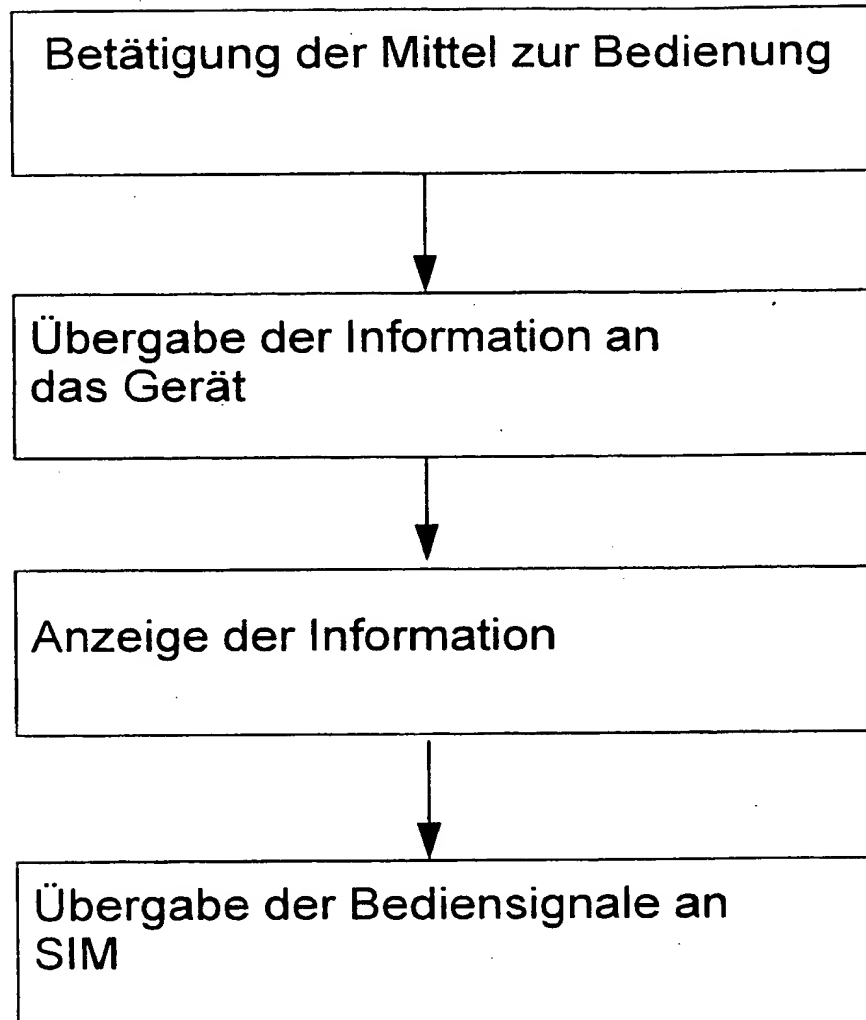


Fig. 2

**This Page Blank (uspto)**

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

<b>(51) Internationale Patentklassifikation <sup>6</sup> :</b> <b>G06K 19/07, H04Q 7/32, G06K 7/00</b>		<b>A3</b>	<b>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer:</b> <b>WO 98/32089</b>
			<b>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:</b> 23. Juli 1998 (23.07.98)
<b>(21) Internationales Aktenzeichen:</b> PCT/DE98/00116 <b>(22) Internationales Anmeldedatum:</b> 14. Januar 1998 (14.01.98)  <b>(30) Prioritätsdaten:</b> 197 01 196.9      15. Januar 1997 (15.01.97)      DE  <b>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US):</b> SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE).  <b>(72) Erfinder; und</b> <b>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US):</b> GRÄUPEL, Arnold [DE/DE]; Meggendorferstrasse 33, D-80992 München (DE).		<b>(81) Bestimmungsstaaten:</b> AU, CN, ID, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).  <b>Veröffentlicht</b> <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>  <b>(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:</b> 19. November 1998 (19.11.98)	
<b>(54) Title:</b> COMMUNICATION TERMINAL			
<b>(54) Bezeichnung:</b> KOMMUNIKATIONSSENDGERÄT			
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"><p>KEG</p><div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"><div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">BM</div><div style="text-align: center;"><div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 40px; margin: 0 auto; position: relative;"><div style="position: absolute; top: -10px; left: 50%; transform: translateX(-50%);">DM</div><div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 20px; margin: 5px auto; position: relative;"><div style="position: absolute; top: -10px; left: 50%; transform: translateX(-50%);">RM</div><div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 40px; margin: 0 auto; position: relative;"><div style="position: absolute; top: -10px; left: 50%; transform: translateX(-50%);">SM</div><div style="position: absolute; top: 10px; left: 10px; width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"><div style="width: 10px; height: 10px; background: white; border: 1px solid black;"></div><div style="width: 10px; height: 10px; background: white; border: 1px solid black;"></div></div><div style="position: absolute; bottom: 5px; right: 5px; font-size: 8px;">AP</div></div></div></div></div></div></div>			
<b>(57) Abstract</b>  Application programmes (AP), memorized on the SIM, are shown on a display screen (DM) of the communication terminal and selected by means of control signals. The programmes are then run.			
<b>(57) Zusammenfassung</b>  Auf dem SIM gespeicherte Anwendungsprogramme (AP) werden auf einem Display des Kommunikationsendgerätes angezeigt und durch Bediensignale ausgewählt und zum Ablauf gebracht.			

### LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Initial Application No

PCT/DE 98/00116

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 G06K19/07 H04Q7/32 G06K7/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 H04Q G06K G07F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 94 30023 A (CELLTRACE COMMUNICATIONS LTD ;MICHAELS WAYNE DAVID (GB); TIMSON AN) 22 December 1994 see page 1, line 22 - page 3, line 35 see page 9, line 1 - page 10, line 28; figures 3-5	1-5
X	WO 91 12698 A (MOTOROLA INC) 22 August 1991 see page 8, line 16 - page 9, line 22 see page 11, line 12 - page 12, line 27; figures 1,3	1-5
X	WO 93 17512 A (NOKIA TELECOMMUNICATIONS OY) 2 September 1993 see page 6, line 13 - page 7, line 14; figures 1,2	1-5

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 July 1998

Date of mailing of the international search report

31/07/1998

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Gysen, L

## C. (Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 94 15 302 U (KOEHLER JUERGEN) 26 January 1995 see the whole document -----	1-5



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Original Application No

PCT/DE 98/00116

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9430023	A	22-12-1994	AU 691812 B AU 6934694 A BR 9406850 A CA 2165201 A CN 1127579 A CZ 9503284 A EP 0704140 A EP 0748135 A FI 956022 A HU 73898 A JP 8511387 T NO 955079 A PL 312223 A ZA 9404242 A	28-05-1998 03-01-1995 27-05-1997 22-12-1994 24-07-1996 12-06-1996 03-04-1996 11-12-1996 14-02-1996 28-10-1996 26-11-1996 18-01-1996 01-04-1996 15-12-1995
WO 9112698	A	22-08-1991	GB 2241133 A US 5404580 A CA 2047192 A,C EP 0468025 A JP 6071216 B JP 4503747 T MX 173075 B TR 24919 A	21-08-1991 04-04-1995 15-08-1991 29-01-1992 07-09-1994 02-07-1992 31-01-1994 01-07-1992
WO 9317512	A	02-09-1993	FI 920913 A AT 167013 T AU 3501893 A DE 69318904 D EP 0586634 A JP 6507294 T NO 933883 A US 5448765 A	29-08-1993 15-06-1998 13-09-1993 09-07-1998 16-03-1994 11-08-1994 27-10-1993 05-09-1995
DE 9415302	U	26-01-1995	NONE	

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 6 G06K19/07 H04Q7/32 G06K7/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 H04Q G06K G07F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoffgehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 94 30023 A (CELLTRACE COMMUNICATIONS LTD ;MICHAELS WAYNE DAVID (GB); TIMSON AN) 22.Dezember 1994 siehe Seite 1, Zeile 22 - Seite 3, Zeile 35 siehe Seite 9, Zeile 1 - Seite 10, Zeile 28; Abbildungen 3-5 ---	1-5
X	WO 91 12698 A (MOTOROLA INC) 22.August 1991 siehe Seite 8, Zeile 16 - Seite 9, Zeile 22 siehe Seite 11, Zeile 12 - Seite 12, Zeile 27; Abbildungen 1,3 --- -/--	1-5



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&amp;" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

23. Juli 1998

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

31/07/1998

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Gysen, L

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 98/00116

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 93 17512 A (NOKIA TELECOMMUNICATIONS OY) 2.September 1993 siehe Seite 6, Zeile 13 - Seite 7, Zeile 14; Abbildungen 1,2 ---	1-5
X	DE 94 15 302 U (KOEHLER JUERGEN) 26.Januar 1995 siehe das ganze Dokument -----	1-5

# INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die der selben Patentfamilie gehören.

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 98/00116

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9430023 A	22-12-1994	AU 691812 B	28-05-1998
		AU 6934694 A	03-01-1995
		BR 9406850 A	27-05-1997
		CA 2165201 A	22-12-1994
		CN 1127579 A	24-07-1996
		CZ 9503284 A	12-06-1996
		EP 0704140 A	03-04-1996
		EP 0748135 A	11-12-1996
		FI 956022 A	14-02-1996
		HU 73898 A	28-10-1996
		JP 8511387 T	26-11-1996
		NO 955079 A	18-01-1996
		PL 312223 A	01-04-1996
		ZA 9404242 A	15-12-1995
WO 9112698 A	22-08-1991	GB 2241133 A	21-08-1991
		US 5404580 A	04-04-1995
		CA 2047192 A,C	15-08-1991
		EP 0468025 A	29-01-1992
		JP 6071216 B	07-09-1994
		JP 4503747 T	02-07-1992
		MX 173075 B	31-01-1994
WO 9317512 A	02-09-1993	TR 24919 A	01-07-1992
		FI 920913 A	29-08-1993
		AT 167013 T	15-06-1998
		AU 3501893 A	13-09-1993
		DE 69318904 D	09-07-1998
		EP 0586634 A	16-03-1994
		JP 6507294 T	11-08-1994
		NO 933883 A	27-10-1993
DE 9415302 U	26-01-1995	US 5448765 A	05-09-1995
		KEINE	